

PAT-NO: JP406125803A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06125803 A
TITLE: BUCKLE
PUBN-DATE: May 10, 1994

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
TOKUDA, YOSHIO
ARAKI, MASAKO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
TOKUDA YOSHIO N/A

APPL-NO: JP04281673
APPL-DATE: October 20, 1992

INT-CL (IPC): A44B011/25
US-CL-CURRENT: 24/163R

ABSTRACT:

PURPOSE: To make operability satisfactory even in the case of small size by pushing a projecting part with a finger in a wide place of the outside of a housing, displacing inward a pair of elastic projecting piece and releasing the detention.

CONSTITUTION: When an installation member 5 is pushed into a direction A, a projecting part 9 goes into an insert-through part 2, while an elastic projecting piece 7 is being deformed elastically and when it protrudes to the outside of a housing, the elastic projecting piece 7 is reset elastically, the projecting part 9 is detained to a detaining part 3 and the installation member 5 is installed to the housing 1. In the case of separating the installation member 5 from the housing 1, the projecting part 9 is pushed so as to approach mutually by a manual operation, that is, with the thumb and the forefinger in a wide place of the outside of the housing 1. As a result, a pair of electric projecting pieces 7 are displaced inward and detention to the detaining part 3 of the projecting part 9 is released. In such a way, a pair of elastic projecting pieces 7 are moved in the direction as indicated with an antiarrow relatively against the housing 1. When the projecting part 9 moves into the insert-through part 2, the projecting part 9 comes into contact with the inclined surface 2a and the movement in the direction as indicated with the antiarrow is accelerated, the installation member 5 is separated so as to jump out of the housing 1, and the operation is facilitated remarkably.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-125803

(43)公開日 平成6年(1994)5月10日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 4 4 B 11/25

審査請求 有 請求項の数3(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平4-281673

(22)出願日 平成4年(1992)10月20日

(71)出願人 592220185

徳田 美生

岐阜県関市関ノ上1丁目2番18号

(72)発明者 徳田 美生

岐阜県関市関ノ上1丁目2番18号

(72)発明者 荒木 雅子

名古屋市緑区尾崎山1丁目415番地 シャ

トレ緑ヶ丘103号室

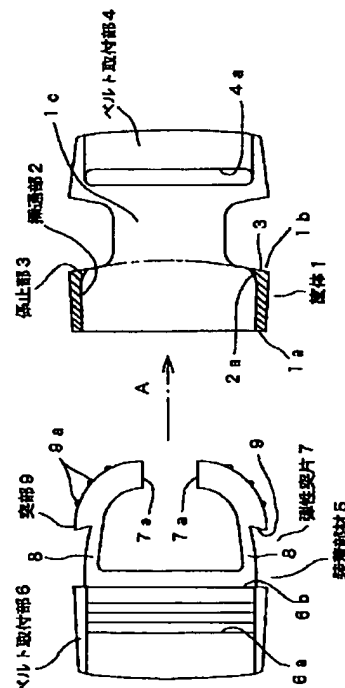
(74)代理人 弁理士 廣江 武典

(54)【発明の名称】 バックル

(57)【要約】

【目的】 小形の場合でも操作性の良好なバックルを提供する。

【構成】 このバックルは、筐体1と装着部材5とから構成されている。筐体1には、両側面を貫通する挿通部2の端面に係止部3が形成され、この筐体1と一体にベルト取付部4が設けられている。装着部材5には、ベルト取付部6と、これに一体に一对の弾性突片7が設けられている。そして、弾性突片7を変形させながら挿通部2に挿入すると、先端の突部9が挿通部2を通過したとき弾性突片7が弾性復帰して突部9に係止部3に係止され、装着部材5が筐体1に装着される。手動操作により一对の弾性突片7を内方へ変位させ突部9に係止部3に対する係止を解除すれば、装着部材5が筐体1から分離される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 両側端面間を貫通する挿通部を有し一方の端面に係止部を形成した偏平な筐体と、この筐体の係止部側に該筐体と一体に設けられたベルト取付部と、ベルト取付部及びこのベルト取付部に一体に設けられ外方に突出する突部を有する一対の弾性突片からなる装着部材とから構成され、前記装着部材の弾性突片を変形させながら前記筐体の挿通部に挿入し、先端の突部が挿通部を通過したとき該弾性突片を弾性復帰させて該突部を前記係止部に係止させて該装着部材を前記筐体に装着し、手動操作により前記一対の弾性突片を内方へ変位させ突部の係止部に対する係止を解除して前記装着部材を前記筐体から分離するようにしたバックル。

【請求項2】 前記筐体は、装着部材の装着時において、一方の弾性突片の係合が外れ装着部材が回転したとき他方の弾性突片を係止させて該装着部材の回転を阻止する回り止めを設けていることを特徴とする請求項1記載のバックル。

【請求項3】 前記筐体と装着部材とは、装着時に、筐体の挿入口において互いに嵌合し合う嵌合部を設けていることを特徴とする請求項1記載のバックル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、2本のベルトを連結し又は分離するバックルに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のバックルとしては、種々のものが使用されている。特開昭54-31338号公報に開示されたものは、雌部材としての偏平な筒状ボディの中央の上下にスロットを形成している。雌部材と雄部材を固定するときは、雄部材の弾性アームを筒状ボディに挿入し、弾性アームの先端を前記スロットに係合させている。また、雌部材と雄部材を分離するときは、スロット内に指を挿入して弾性アームの先端を強く押して変位させ、スロットに対する係合を解除している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述の構成においては、雌部材と雄部材を分離させる場合に、スロット内に指を挿入し、アームの先端を強く押さなければならないが、狭いスロット内での作業であり、親指が入り難く、且つ力も入れにくいので、操作性が悪いという問題がある。更に、スロットは、余り小さくすることができないので、バックルの小形化が達成できないという問題がある。

【0004】 本発明は上記の事情に鑑みてなされたもので、その目的は、小形の場合でも操作性の良好なバックルを提供するにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の請求項1のバックルは、両側端面間を貫通する挿通部を有し一方の端面に係止部を形成した偏平な筐体と、この筐体の係止部側に該筐体と一体に設けられたベルト取付部と、ベルト取付部及びこのベルト取付部に一体に設けられ外方に突出する突部を有する一対の弾性突片からなる装着部材とから構成され、前記装着部材の弾性突片を変形させながら前記筐体の挿通部に挿入し、先端の突部が挿通部を通過したとき弾性突片を弾性復帰させて該突部を前記係止部に係止させて該装着部材を前記筐体に装着し、手動操作により前記一対の弾性突片を内方へ変位させ突部の係止部に対する係止を解除して前記装着部材を前記筐体から分離するようにしたところに特徴を有する。請求項2のバックルは、前記筐体は、装着部材の装着時において、一方の弾性突片の係合が外れ装着部材が回転したとき他方の弾性突片を係止させて該装着部材の回転を阻止する回り止めを設けているところに特徴を有する。請求項3のバックルは、筐体と装着部材とは、装着時に、筐体の挿入口において互いに嵌合し合う嵌合部を設けているところに特徴を有する。

【0006】

【作用】 本発明の請求項1のバックルによれば、装着部材を前記筐体に固定する場合には、装着部材の弾性突片を筐体の挿通部に押し込むと、弾性突片が変形しながら進入する。そして、突部が挿通部を通過して筐体の外側に突出すると、弾性突片が弾性復帰して突部が係止部に係止される。装着部材を筐体から分離する場合には、筐体の外側の広い場所において、手動操作により即ち指で突部を押すと、一対の弾性突片が内方へ変位され、一対の弾性突片の係止部に対する係止が解除される。請求項2のバックルによれば、筐体と装着部材が装着されているとき、不用意に一方の弾性突片の係合が外れ装着部材が回転しても、回り止めに他方の弾性突片が係止して該装着部材の回転を阻止するので、装着部材が筐体から外れることがない。請求項3のバックルによれば、筐体と装着部材とは、装着時に、筐体の挿入口において互いに嵌合し合うので、弾性突片の係合を外す場合、装着部材は筐体に対して平行に移動される。

【0007】

【実施例】 以下、本発明の第1の実施例につき図1ないし図3を参照して説明する。筐体1は、偏平な矩形筒状をなしており、両側端面1a、1b間を貫通する挿通部2が形成されている。挿通部2の内面は、ほぼ平行に形成されており、図1に示す右側の端面1b近傍において、端面1bに向けて順次小径となる傾斜面2aが形成されている。そして、筐体1の右側端面1bの上下に係止部3が形成されている。ベルト取付部4は、筐体1の側壁1c（ベルトを装着したときの身体側）に、右側端面1bに連続して一体に設けられ、長孔4aに図示しないベルトが挿通される。

【0008】装着部材5は、ベルト取付部4と同一構造のベルト取付部6と、一対の弾性突片7とから構成され、長孔6aに図示しないベルトが挿通される。弾性突片7は、その基部がベルト取付部6の側面部6bに直交するようにほぼ平行に突設された一対の弾性脚8と、弾性脚8の中間部にあつて外方に突出する突部9とから構成され、突部9より先端部の表面には滑り止め用の突起9aが形成されている。更に、この弾性脚8は、先端が内方湾曲し、先端部7a、7aが適宜の間隔を

10 いて互いに対向している。又、弾性脚8の係止作用を生じる部分の長さ即ちベルト取付部6の側面部6bから突部9までの長さは、筐体1の幅寸法に対応している。
【0009】つぎに上記構成の作用について説明する。まず、装着部材5を筐体1に装着する場合について説明する。装着部材5の突部9の先端を挿通部2に臨ませ、装着部材5を矢印A方向へ押し込むと、弾性突片7が弾性変形しながら突部9が挿通部2内に進入し、突部9が挿通部2を通過して筐体1の外側に突出すると、弾性突片7が弾性復帰して突部9が前記係止部3に係止する。そして、反矢印A方向への移動が阻止されて、装着部材5が筐体1に装着される。

【0010】装着部材5を筐体1から分離する場合に、筐体1の外側の広い場所において、手動操作により即ち親指と人差指で突部9を相互に接近するように押すと、一対の弾性突片7が内方へ変位され、突部9の係止部3に対する係止が解除される。これにより、一対の弾性突片7が筐体1に対して相対的に反矢印A方向へ移動される。突部9が挿通部2内に移動すると、突部9が傾斜面2aに接触して反矢印A方向への移動が加速され、装着部材5が筐体1から飛び出すように分離される。

【0011】上記実施例によれば、つぎの効果を奏するものである。即ち、

(1) 装着部材5を筐体1から分離する場合、親指と人差指で突部9を強く押す行為は、筐体1の外側の広い場所において行うことができ、従来のように狭いスロット内に指を挿入することがないので、操作が著しく容易になり、且つ力も加え易くなる。

(2) 弾性突片7の長さは、筐体1の幅に対応させることができるので、筐体1の幅の約半分しか利用できなかった従来のスロットを有するバックルとは異なり、筐体1の幅寸法を小さくした場合でも、弾性突片7の変位量を大きく設定でき、バックルの小形化を達成できる。

(3) 弾性突片7の突部9(つまみ部)が筐体1の外側にあるので、小形のバックルにおいても操作を確実に行うことができ、極小形のバックルにも適用できる。

(4) 更に、弾性突片7の突部9は、筐体1の外側で係止部3に係止されるので、係止状態が目視で確認できる。

(5) 装着部材5は一対の弾性突片のみからなり又弾性突片7は、先端部を突部9よりも小さく形成したので、

装着部材5を筐体1に挿入するとき、多少傾いても即ち幅広い角度から突部9の先端を挿通部2に挿入することができ、装着が容易に行うことができる。

(6) 更に、装着部材5を回転させれば着脱できるため、狭いスペースでの使用が可能である。

【0012】図4及び図5は、本発明の第2の実施例を示すもので、第1の実施例との相違は、弾性突片10は、ベルト取付部6の側面部6bに直交するようにほぼ平行に突設された一対の弾性脚11と、弾性脚11の先端部に外方に突出する三角状の突部12とから構成され、突部12の表面には滑り止め用の突起12aが形成されている。この弾性脚11及び突部12は、中央部に中空部10aが形成されており、弾性脚11の内側壁部11aは、その基部において相互に円弧状の壁部11bにより連結されている。また、筐体1には、中央部に切込み部13が形成されている。この第2の実施例においても、第1の実施例と同様の効果を奏するものである。

【0013】図6及び図7は、本発明の第3の実施例を示すもので、第1の実施例との相違は、筐体1のベルト取付部4の上面に、弾性突片7の先端部7a、7a間に位置するよう回り止め14を突設したものである。この回り止め14は、図7に示すように、弾性突片7が矢印B方向に押された場合は内方回転する先端部7aと接触しない。従って、両側の弾性突片7が同時に中央方向に押されると、突部9と係止部3との係止が解除され、装着部材5が筐体1から離脱される。しかし、いずれか一方の弾性突片7のみが不用意に押され突部9と係止部3との係止が解除された場合には、同時に装着部材5は二点鎖線で示すようにC方向に回転し、他方の弾性突片7の先端部7aが回り止め14に係止して、該装着部材5がそれ以上回転することを阻止する。従って、他方の弾性突片7の突部9と係止部3との係止が解除されることがなく、装着部材5が不用意に筐体1から離脱されることがない。

【0014】図8及び図9は、本発明の第4の実施例を示すもので、第1の実施例との相違は、筐体1と装着部材5との間に嵌合部15を設けたものである。この嵌合部15は、筐体1の端部に形成した嵌合突部16と、装着部材5の端部に形成された嵌合突部16に対応する嵌合凹部17とから構成されている。そして、装着部材5が筐体1に装着された時、嵌合突部16が嵌合凹部17に嵌合するようにしたものである。この実施例においては、弾性突片7の突部9が係止部3に係止したときは、嵌合突部16が嵌合凹部17に嵌合し、筐体1と装着部材5は、相対的に回転することが阻止されているので、第3の実施例と同様に装着部材5が不用意に筐体1から離脱されることがない。

【0015】図10は、本発明の第5の実施例を示すもので、第4の実施例との相違は、嵌合部15は、筐体1の端部に形成した嵌合凹部18と、装着部材5の端部に

形成された嵌合突部19とから構成されている。

【0016】本発明は、上記し且つ図面に示す実施例にのみ限定されるものではなく、図11に示すように、筐体に回り止め14及び嵌合部15を設けてもよく、また、筐体は、筒状に限らずその幅寸法も適宜選択すれば良いもので、要旨を逸脱しない範囲で種々の変形が可能である。

【0017】

【発明の効果】請求項1の発明は、両側端面間を貫通する挿通部を有し一方の端面に係止部を形成した偏平な筐体と、この筐体の係止部側に該筐体と一体に設けられたベルト取付部と、ベルト取付部及びこのベルト取付部に一体に設けられ先端に外方に突出する突部を有する一対の弾性突片からなる装着部材とから構成したので、操作性を著しく向上させることができ、しかも、バックルの小形化を達成できるという効果を奏するものである。請求項2の発明は、筐体に、弾性突片が係止する回り止めを設けたので、装着部材が不用意に筐体から離脱されることがないという効果を奏する。請求項3の発明は、筐体と装着部材との間に嵌合部を形成したので、装着部材が不用意に筐体から離脱されることがないという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施例の筐体を破断した分解状態における正面図である。

【図2】筐体の斜視図である。

【図3】装着状態における断面図である。

【図4】第2の実施例の装着部材の正面図である。

【図5】筐体の斜視図である。

【図6】第3の実施例の装着状態における断面図である。

【図7】作用を説明するための断面図である。

【図8】第4の実施例の筐体を破断した分解状態における正面図である。

【図9】装着状態における断面図である。

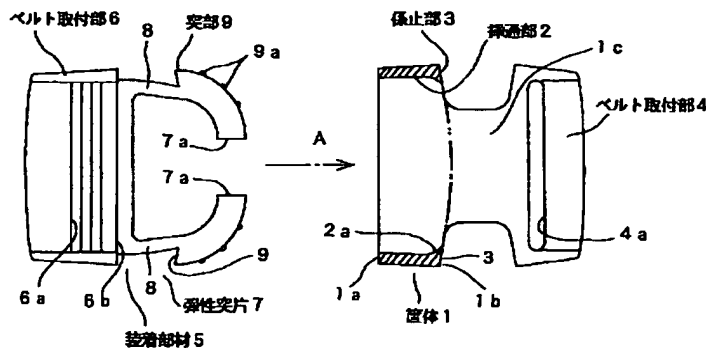
【図10】第5の実施例の筐体を破断した分解状態における正面図である。

【図11】他の実施例における断面図である。

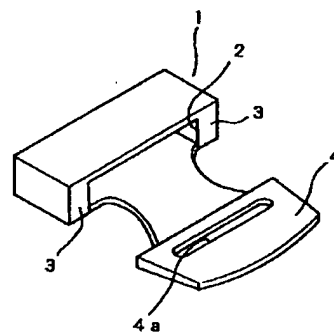
10 【符号の説明】

- 1 筐体
- 1 a 端面
- 1 b 端面
- 2 挿通部
- 3 係止部
- 4 ベルト取付部
- 5 装着部材
- 6 ベルト取付部
- 7 弾性突片
- 8 弾性脚
- 9 突部
- 10 弾性突片
- 12 突部
- 14 回り止め
- 15 嵌合部
- 16 嵌合突部
- 17 嵌合凹部
- 18 嵌合凹部
- 19 嵌合突部

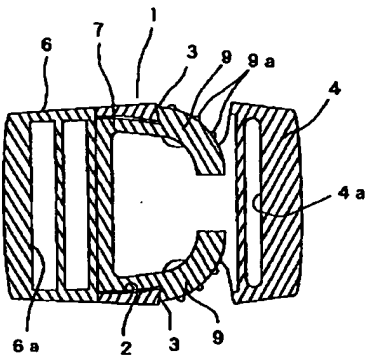
【図1】



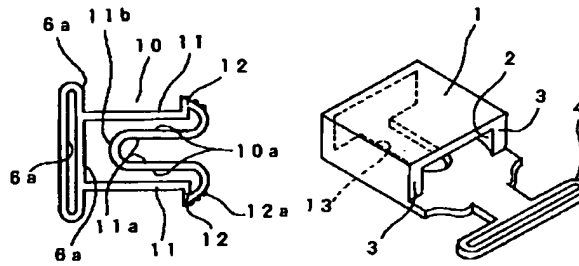
【図2】



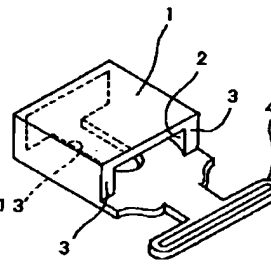
【図3】



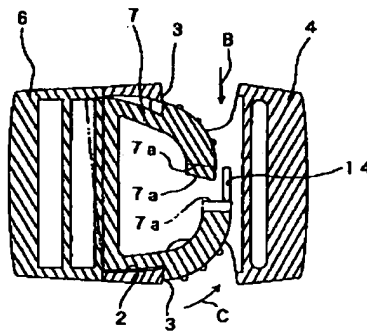
【図4】



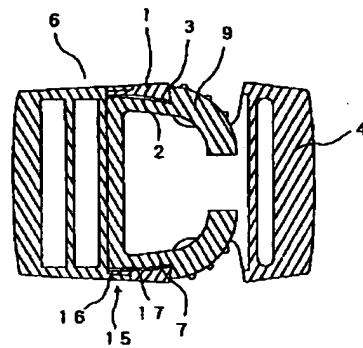
【図5】



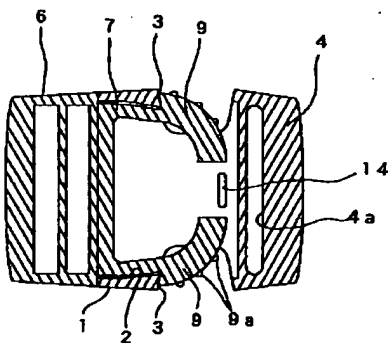
【図7】



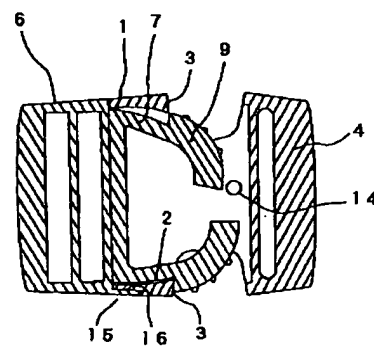
【図9】



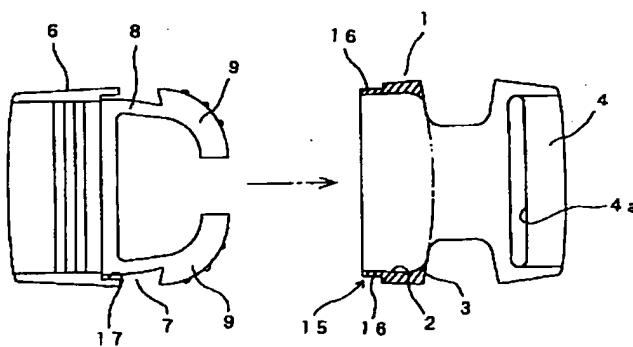
【図6】



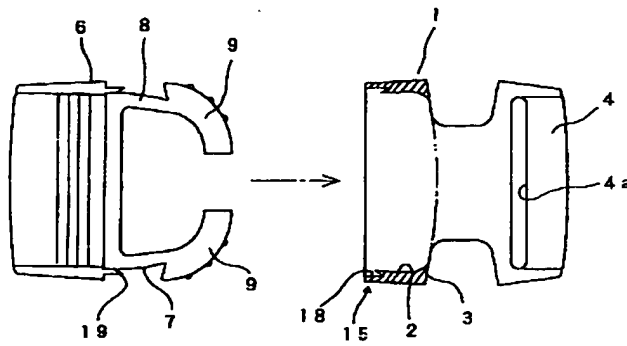
【図11】



【図8】



【図10】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.